

Abstract:

A device for the processing of plastic waste, comprising a shredding device (9) arranged in a casing (1) and rotatable around an axis of rotation (2), which shredding device carries a plurality of knives (3) at its periphery, and an extruder comprising an extruder screw (4), with the casing (1) comprising a feed opening (5) for the supply of plastic waste to the shredding device (9) and a discharge opening (6) for the delivery of shredded plastic waste to the extruder. The shredding device (9) and its knives (3), respectively, can be moved past the extruder screw (4) at such a small distance (h) that effective shear gaps are formed between the knives (3) of the shredding device (9) and a helix (4a) of the extruder screw (4).

(Fig. 3)

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

14 JAN 2005

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
29. Januar 2004 (29.01.2004)

PCT

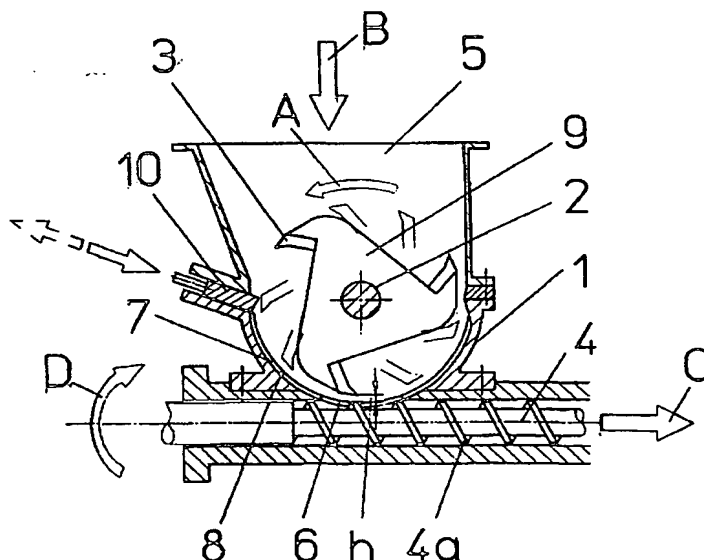
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2004/009315 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **B29B 13/10**, B29C 47/10, B02C 18/44, B29B 17/00
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT2003/000068
- (22) Internationales Anmeldedatum:  
11. März 2003 (11.03.2003)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:  
A 1088/2002 18. Juli 2002 (18.07.2002) AT
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **STARLINGER & CO GESELLSCHAFT M.B.H.** [AT/AT]; Sonnenuhrgasse 4, A-1060 Wien (AT).
- (71) Anmelder (nur für US): **STARLINGER-HUEMER, Erna** (Erbin des verstorbenen Erfinders) [AT/AT]; Sonnenuhrgasse 4, A-1060 Wien (AT).
- (72) Erfinder: **STARLINGER-HUEMER, Franz** (verstorben).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **HUEMER, Angelika** [AT/AT]; Millergasse 9/9, A-1060 Wien (AT). **FELLINGER, Markus** [AT/AT]; Grossdörnbachstrasse 13, A-4073 Wilhering (AT).
- (74) Anwälte: **MARGOTTI, Herwig** usw.; Wipplingerstrasse 32/22, A-1010 Wien (AT).
- (81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE FOR PROCESSING PLASTIC WASTE

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUR AUFBEREITUNG VON KUNSTSTOFFABFÄLLEN



(57) **Abstract:** Disclosed is a device for processing plastic waste, comprising a comminuting unit (9) which is arranged in a housing (1), is rotatable about a rotating shaft (2), and supports a plurality of knives (3) at the periphery thereof, and an extruder with an extruder screw (4). Said housing (1) is provided with an inlet (5) for delivering plastic waste to the comminuting unit (9) and an outlet (6) for feeding comminuted plastic waste to the extruder. The comminuting unit (9) or the knives (3) thereof can be displaced past the extruder screw (4) at such a short distance (h) that effective shearing gaps are formed between the knives (3) of the comminuting unit (9) and a spiral (4a) of the extruder screw (4).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/009315 A1



(84) **Bestimmungsstaaten (regional):** ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

---

(57) **Zusammenfassung:** Vorrichtung zur Aufbereitung von Kunststoffabfällen, mit einer in einem Gehäuse (1) angeordneten, um eine Rotationsachse (2) drehbaren Zerkleinerungseinrichtung (9), die eine Vielzahl von Messern (3) an ihrem Umfang trägt, und einem Extruder mit einer Extruderschnecke (4), wobei das Gehäuse (1) eine Einzugsöffnung (5) zur Zuführung von Kunststoffabfällen zur Zerkleinerungseinrichtung (9) und eine Austragsöffnung (6) zur Abgabe von zerkleinerten Kunststoffabfällen an den Extruder umfasst. Die Zerkleinerungseinrichtung (9) bzw. deren Messer (3) ist/sind in einem so geringen Abstand (h) von der Extruderschnecke (4) vorbeibewegbar, dass zwischen den Messern (3) der Zerkleinerungseinrichtung (9) und einer Wendel (4a) der Extruderschnecke (4) wirksame Scherspalt gebildet sind.